

# Gebrauchsanleitung

Therapieluftanfeuchter für das Atemtherapiegerät TREND II und die Beatmungsgeräte TRENDvent und TRENDvent physio



# AquaTREND uni

# Gebrauchsanleitung

©2014 HOFFRICHTER GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

Die in dieser Gebrauchsanleitung veröffentlichten Inhalte sind das alleinige Eigentum der HOFFRICHTER GmbH. Jede Art der Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung, auch in Teilen, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der HOFFRICHTER GmbH.

Die HOFFRICHTER GmbH behält sich das Recht vor, die Gebrauchanleitung ohne Vorankündigung zu ändern oder auch ganz zu ersetzen.

Vergewissern Sie sich, dass Sie stets mit der neuesten Fassung der Gebrauchsanleitung arbeiten. Falls Sie sich unsicher sind, nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Fachhändler auf oder informieren Sie sich im Internet unter www.hoffrichter.de.

#### **SERIENNUMMER**

Jedes Gerät der HOFFRICHTER GmbH wird mit einer Seriennummer ausgeliefert, um die Rückverfolgbarkeit sicherzustellen.

Tragen Sie bitte hier die Seriennummer des Gerätes ein. Sie finden die Seriennummer auf dem Typenschild auf der Unterseite des Gerätes.

Seriennummer:

Bitte geben Sie bei allen Anfragen und Reklamationen stets die Seriennummer an.

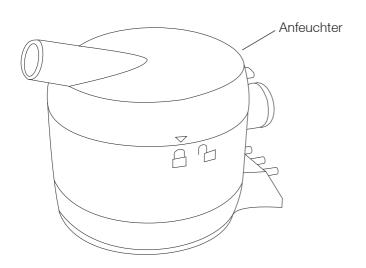
## KONFORMITÄT



Das Gerät entspricht den Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG.

# **INHALTSVERZEICHNIS**

Lieferumfang	8
Allgemeines	9
Informationen zur Gebrauchsanleitung	9
Symbole in der Gebrauchsanleitung	9
Symbole auf dem Typenschild	10
Sicherheitshinweise	11
Allgemeine Sicherheitshinweise	11
Aufstellbedingungen und Transport	11
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	12
Kontraindikationen	12
Nebenwirkungen	12
Gerätebeschreibung	13
Verwendung des Anfeuchters	14
Anfeuchter befüllen	14
Anfeuchter mit dem Gerät verbinden	15
Anfeuchter vom Gerät trennen	16
Verwendung des Anfeuchters am Atemtherapiegerät TREND II	16
Verwendung des Anfeuchters an den Beatmungsgeräten TRENDvent   TRENDvent physio	
Reinigung	19
Desinfizierung	20
Problembehandlung	21
Aufbereitung des Anfeuchters bei Patientenwechsel	21
Wartung	21
Entsorgung	21
Anfeuchter	21
Verpackung	21
Technische Daten	22
Haffungeausschluss	23





### **ALLGEMEINES**

### INFORMATIONEN ZUR GEBRAUCHSANLEITUNG

Lesen Sie diese Gebrauchsanleitung vor der Erstbenutzung des Therapieluftanfeuchters sorgfältig durch.

Befolgen Sie insbesondere die Sicherheits- und Reinigungshinweise.

Bewahren Sie die Anleitung in der Nähe des Gerätes an einem sicheren Ort auf, um bei Bedarf sofort nachschlagen zu können.

#### SYMBOLE IN DER GEBRAUCHSANLEITUNG

In dieser Gebrauchsanleitung sind wichtige Hinweise durch Symbole gekennzeichnet. Befolgen Sie unbedingt diese Hinweise, um Unfälle sowie Personenund Sachschäden zu vermeiden.

Weiterhin sind die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.



Dieses Symbol kennzeichnet Sicherheitshinweise allgemeiner Art. Befolgen Sie diese Hinweise, um Unfälle, Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.

# **AWARNUNG**

Dieses Symbol kennzeichnet gefährliche Situationen, bei denen es zu schweren Verletzungen oder zum Tod kommen kann.

# **A**VORSICHT

Dieses Symbol kennzeichnet gefährliche Situationen, bei denen es zu mittelschweren Verletzungen kommen kann.

# **HINWEIS**

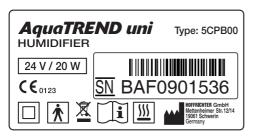
Dieses Symbol kennzeichnet Situationen, bei denen es zu Sachschäden oder Schäden am Gerät kommen kann.

# **WICHTIG**

Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, Tipps und Hinweise zum effizienten und störungsfreien Umgang mit dem Gerät.

# SYMBOLE AUF DEM TYPENSCHILD

Das Typenschild befindet sich auf der Unterseite des Anfeuchters.



Symbol	Bedeutung
$\triangle$	Beachten Sie die Warn- und Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung.
<b>*</b>	Anwendungsteil Typ BF
	Schutzklasse II (schutzisoliert)
<b>C</b> € <sub>0123</sub>	CE-Konformitätserklärung
***	Hersteller
[ji	Beachten Sie die Gebrauchsanleitung.
<u> </u>	Vorsicht heiß
X	Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Für die sachgerechte Entsorgung des Gerätes wenden Sie sich bitte an den für Sie zuständigen Kundendienst.



#### ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Verwenden Sie den Anfeuchter ausschließlich in Kombination mit den Geräten TREND II, TRENDvent und TRENDvent physio. Befolgen Sie alle dazu gegebenen Benutzerhinweise.
- Verwenden Sie nur Zubehör, das Ihnen vom Hersteller oder von Ihrem Fachhändler empfohlen und angeboten wird.
- Nehmen Sie den Anfeuchter nicht in Betrieb, wenn er beschädigt ist oder nicht funktioniert. Informieren Sie in diesem Fall umgehend Ihren Fachhändler.
- Wechseln Sie täglich das Wasser im Anfeuchter, da sich ansonsten Keime vermehren können.

#### AUFSTELLBEDINGUNGEN UND TRANSPORT

- Stellen Sie den Anfeuchter auf eine feste, ebene und wärmeresistente Unterlage, vermeiden Sie eine ungünstige Schräglage.
- Transportieren oder kippen Sie das Atemtherapie- bzw. Beatmungsgerät nie mit aufgesetztem und befülltem Anfeuchter. Dabei könnte Wasser in das Gerät gelangen und es beschädigen.
- Stellen Sie das Atemtherapie- bzw. Beatmungsgerät mit angeschlossenem und befülltem Anfeuchter nicht in die Sonne oder in der Nähe von Heizkörpern oder dergleichen auf.

### BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH

Der AquaTREND uni wird zur Anfeuchtung des Therapieluftstromes eingesetzt.

Der AquaTREND uni darf nur in Verbindung mit einem Atemtherapiegerät TREND II oder einem Beatmungsgerät TRENDvent bzw. TRENDvent physio verwendet werden.

# **A** WARNUNG

Das Wasser im AquaTREND uni darf keine Zusätze wie Medikamente, Salze, Aromaöle oder andere Substanzen enthalten.

Bei Verwendung an den Beatmungsgeräten TRENDvent bzw. TRENDvent physio darf der AquaTREND uni nicht bei invasiver Beatmung verwendet werden.

# **WICHTIG**

Bei Verwendung an den Beatmungsgeräten TRENDvent bzw. TRENDvent physio kann der Anfeuchter nur bis zu einem Druck von max. 20 hPa genutzt werden.

#### KONTRAINDIKATIONEN

Für den Gebrauch des AquaTREND uni sind keine Kontraindikationen bekannt.

#### **NEBENWIRKUNGEN**

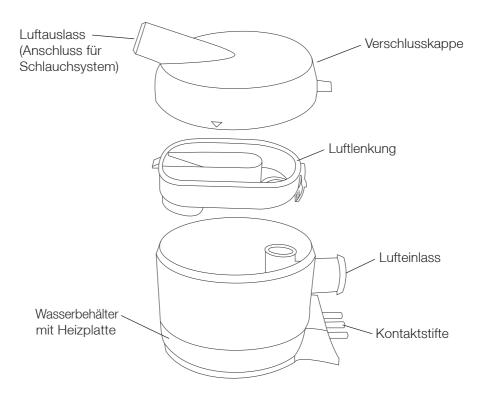
Mögliche Nebenwirkungen durch den Gebrauch des AquaTREND uni sind nicht bekannt

## **GERÄTEBESCHREIBUNG**

Der AquaTREND uni ist ein ansteckbarer Warmluftanfeuchter für das Atemtherapiegerät TREND II und die Beatmungsgeräte TRENDvent und TRENDvent physio.

Er dient der Anreicherung des Therapieluftstromes mit Feuchtigkeit, um das Austrocknen der Schleimhäute in den oberen Atemwegen zu verhindern.

Die Heizleistung ist in 5 Stufen einstellbar und kann damit den individuellen Bedürfnissen des Patienten angepasst werden.



# **WICHTIG**

Spülen Sie den Anfeuchter vor dem ersten Gebrauch gründlich mit klarem Wasser aus. Lesen Sie dazu den Abschnitt "Reinigung" ab Seite 19.

# **HINWEIS**

Während des Befüllens muss der Anfeuchter vom Atemtherapie- bzw. Beatmungsgerät getrennt sein.

Wenn der Anfeuchter mit Wasser gefüllt ist, darf er nicht mehr auf die Seite gelegt oder umgedreht werden, da Wasser auslaufen kann.

Eine Inbetriebnahme des Gebläses bei gefülltem Anfeuchter und ohne angeschlossenes Schlauchsystem kann dazu führen, dass der Luftstrom Wassertropfen mitreißt. Nehmen Sie deshalb den Anfeuchter nur dann in Betrieb, wenn das Schlauchsystem ordnungsgemäß aufgesteckt ist.

## ANFEUCHTER BEFÜLLEN

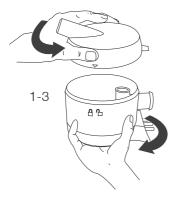
- 1. Öffnen Sie den Anfeuchter, indem Sie die Verschlusskappe entgegengesetzt zum Uhrzeigersinn vom Wasserbehälter abdrehen.
- 2. Befüllen Sie den Anfeuchter nur mit kaltem kalkarmen abgekochtem Wasser, das keine Zusätze enthält. Alternativ können Sie auch destilliertes Wasser für medizinische Anwendungen verwenden.

## **HINWEIS**

Beachten Sie die angegebene maximale Füllhöhe.

3. Verschließen Sie den Wasserbehälter, indem Sie die Verschlusskappe mit leichtem Druck auf den Wasserbehälter setzen und im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

Halten Sie während des Transportierens den befüllten Anfeuchter am Wasserbehälter fest.





# ATEMTHERAPIEGERÄT TREND II

- 1. Verbinden Sie den Anfeuchter mit dem Therapiegerät, bis er spürbar einrastet. Achten Sie darauf, dass Sie die Kontaktstifte und den Lufteinlass des Anfeuchters ohne Verdrehen oder Verkanten an das Therapiegerät ansetzen.
- 2. Stecken Sie den Therapieschlauch auf den Schlauchanschluss des Anfeuchters.

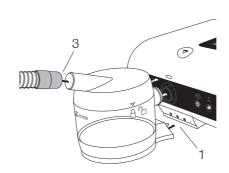


# BEATMUNGSGERÄT TRENDvent und TRENDvent physio

 Verbinden Sie den Anfeuchter mit dem Beatmungsgerät, bis er spürbar einrastet. Achten Sie darauf, dass Sie die Kontaktstifte und den Luftauslass des Anfeuchters ohne Verdrehen und Verkanten an das Gerät ansetzen. Wenn das Gerät für den Betrieb mit Ventilschlauchsystem eingestellt ist, erscheint folgende Meldung:

ACHT**UN**G!
Anfeuchter nur für die nicht invasive Beatmung!

- 2. Bestätigen Sie die Meldung durch Drücken der OK-Taste.
- Stecken Sie den Beatmungsschlauch auf den Schlauchanschluss des Anfeuchters.



## ANFEUCHTER VOM GERÄT TRENNEN

Um den Anfeuchter vom Atemtherapie- bzw. Beatmungsgerät zu trennen, drücken Sie die Entriegelungstaste und ziehen Sie den Anfeuchter gleichzeitig vom Gerät weg.





# VERWENDUNG DES ANFEUCHTERS AM ATEMTHERAPIEGERÄT TREND II HEIZSTUFE EINSTELLEN

 Halten Sie die Heizungstaste <u>M</u> solange gedrückt, bis das Heizungsmenü erscheint.



2. Drücken Sie die Taste ◀. Die Anzeige der Heizstufe beginnt zu blinken.



- 3. Stellen Sie mit der Taste ▲ bzw. ▼ die gewünschte Heizstufe ein. Sie können einen Wert zwischen 1 bis 5 wählen. Dabei steht Stufe 1 für die geringste Heizleistung und Stufe 5 für die maximale Heizleistung.
- 4. Bestätigen Sie die Einstellung durch Drücken der Taste ◀.

#### HEIZUNG FINSCHALTEN

Zum Einschalten der Heizung des Anfeuchters drücken Sie die Heizungstaste <u>M</u>. Im Display erscheint die aktuell eingestellte Heizstufe und die Heizungs-LED leuchtet.

> ### 7.5hPa Heizs: 2 21:45

Wenn Sie durch Drücken der ON/OFF-Taste mit der Therapie beginnen, dann wird automatisch der Heizbetrieb gestartet.

# **WICHTIG**

Sie können die Heizung bereits vor Beginn der Therapie einschalten, um das Wasser vorzuwärmen.

#### HEIZUNG AUSSCHALTEN

Zum Ausschalten der Heizung drücken Sie die Heizungstaste <u>∭</u>. Die Heizungs-LED erlischt.

Wenn sich der Anfeuchter während der Therapie im Heizbetrieb befindet und Sie die Therapie beenden, dann schaltet die Heizung des Anfeuchters in den Standby-Betrieb (Heizungs-LED blinkt). Sobald Sie die Therapie starten, wird auch die Heizung wieder aktiviert.

VERWENDUNG DES ANFEUCHTERS AN DEN BEATMUNGSGERÄTEN TRENDvent und TRENDvent physio

## HEIZSTUFE EINSTELLEN

- 1. Aktivieren Sie mit der Cursortaste ◀ bzw. ▶ den Komfortbildschirm.
- 2. Wählen Sie mit der Cursortaste ▼ oder dem Touch Wheel "Heizstufe".



- 3. Drücken Sie die OK-Taste.
- 4. Stellen Sie mit der Cursortaste ▲ bzw. ▼ oder dem Touch Wheel die gewünschte Heizstufe ein. Sie können einen Wert zwischen 1 bis 5 wählen. Dabei steht Stufe 1 für die geringste Heizleistung und Stufe 5 für die maximale Heizleistung.
- 5. Bestätigen Sie die Einstellung mit der OK-Taste.

#### HEIZUNG EINSCHALTEN

Zum Einschalten der Heizung des Anfeuchters drücken Sie die Heizungstaste. Die Farbe der Heizungstaste wechselt von weiß nach grün. Wenn sich die Heizung im Standby-Betrieb befindet (Heizungstaste blinkt grün) und Sie die Beatmung beginnen, dann wird automatisch der Heizbetrieb gestartet.

# **WICHTIG**

Sie können die Heizung bereits vor Beginn der Beatmung einschalten, um das Wasser vorzuwärmen.

## HEIZUNG AUSSCHALTEN

Zum Ausschalten der Heizung drücken Sie die Heizungstaste. Die Farbe der Heizungstaste wechselt von grün nach weiß.

Wenn sich der Anfeuchter während der Beatmung im Heizbetrieb befindet und Sie die Beatmung beenden, dann schaltet die Heizung des Anfeuchters in den Standby-Betrieb (Heizungstaste blinkt grün). Sobald Sie die Beatmung starten, wird auch die Heizung wieder aktiviert.

# **A**VORSICHT

Beachten Sie unbedingt die Reinigungshinweise. Bei Nichtbeachtung kann es durch Keime zu gesundheitlichen Schäden kommen.

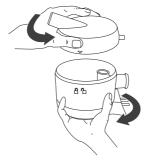
Wir empfehlen, den Anfeuchter nach jeder Nutzung zu reinigen und tagsüber vollständig trocknen lassen. So verhindern Sie, dass sich Kalkreste festsetzen und sich Keime vermehren können. Bei Einhaltung der Reinigungshinweise kann das Gerät mindestens 2 Jahre genutzt werden.

Reinigen Sie den Anfeuchter wie folgt:

# **HINWEIS**

Verwenden Sie zum Reinigen niemals scharfkantige oder spitze Gegenstände.

- 1. Trennen Sie durch Drücken der Entriegelungstaste den Anfeuchter vom Atemtherapie- bzw. Beatmungsgerät (siehe auch Seite 16) und bringen Sie ihn an einen Spültisch.
- 2. Öffnen Sie den Anfeuchter, indem Sie die Verschlusskappe entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn vom Wasserbehälter abdrehen.



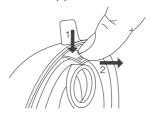
3. Leeren Sie den Wasserbehälter und spülen Sie ihn unter fließendem Wasser aus.



4. Entfernen Sie Kalkreste durch Auswischen mit einem weichen Tuch. Sollten doch einmal hartnäckige Kalkreste zu entfernen sein, empfehlen wir die Anwendung haushaltsüblicher Kalklöser oder einer schwachen Essiglösung, mit der Sie den Wasserbehälter befüllen und einige Zeit stehen lassen. Spülen Sie danach den Behälter sehr gründlich unter fließendem Wasser aus.



5. Zum Reinigen der Verschlusskappe entfernen Sie die Luftlenkung.



- 6. Spülen Sie die Verschlusskappe und die Luftlenkung aus. Es genügt ein tägliches Ausspülen unter fließendem klarem Wasser.
- 7. Lassen Sie alle Komponenten vollständig an der Luft trocknen.

Es besteht die Möglichkeit, den Wasserbehälter, die Luftlenkung und die Verschlusskappe in der Spülmaschine bis zu einer Temperatur von 65 °C zu reinigen. Wir empfehlen jedoch die Reinigung unter fließendem Wasser, um auszuschließen, dass sich Speisereste aus der Spülmaschine ablagern können.

### **DESINFIZIERUNG**

# **WICHTIG**

Eine chemische oder thermische Desinfizierung des Anfeuchters durch den Anwender ist nicht erforderlich.

Der Anfeuchter kann jedoch bei Bedarf desinfiziert werden. Beachten Sie dabei die Gebrauchsanweisung für das verwendete Desinfektionsmittel. Wir empfehlen, bei der Desinfektion geeignete Handschuhe (z.B. Haushalts- oder Einmalhandschuhe) zu tragen. Spülen Sie den Anfeuchter nach der Desinfektion gründlich mit destilliertem Wasser aus und lassen Sie ihn an der Luft vollständig trocknen.

#### **PROBLEMBEHANDLUNG**

Problem	Behebung				
Wasser im Atemthera- pie- bzw. Beatmungs- schlauch	Die Heizung ist zu hoch eingestellt; wählen Sie eine niedrigere Heizstufe.				
	Erhöhen Sie die Raumtemperatur.				
	Führen Sie den Atemtherapie- bzw. Beatmungsschlauch unter der Bettdecke entlang.				
Kein oder ungenügendes Anfeuchtungsergebnis	Stellen Sie eine höhere Heizstufe ein.				
Keine Anzeige der einge- stellten Heizstufe	Überprüfen Sie, ob die Kontaktstifte bis zum Anschlag in das Atemtherapie- bzw. Beatmungsgerät einge- steckt sind. Das Atemtherapie- bzw. Beatmungsgerät muss eingeschaltet sein.				
Wasser tritt aus dem Luftauslass aus	Überprüfen Sie, ob die maximal zulässige Füllhöhe des Wasserbehälters überschritten wurde. Über- prüfen Sie den Reinigungszustand.				

#### AUFBEREITUNG DES ANFEUCHTERS BEI PATIENTENWECHSEL

Anfeuchter an Beatmungsgeräten sind als "single patient use" zu behandeln und dürfen zum Einsatz bei einem anderen Patienten nicht aufbereitet werden.

#### WARTUNG

Der Anfeuchter ist wartungsfrei.

#### **ENTSORGUNG**

Eine fachgerechte Entsorgung schont natürliche Ressourcen und verhindert, dass schädliche Substanzen in die Umwelt gelangen.

#### **ANFEUCHTER**



Der Anfeuchter darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Für die sachgerechte Entsorgung des Anfeuchters wenden Sie sich bitte an den für Sie zuständigen Kundendienst.

### **VERPACKUNG**



Die Verpackung wird vom Vertriebspartner zurückgenommen, kann aber auch getrennt im normalen Hausmüll entsorgt werden.

# **TECHNISCHE DATEN**

Abmessungen (BxTxH)	110 x 150 x 125 mm					
Masse ohne Wasser	350 g					
maximale Füllmenge	300 ml					
Betriebsspannung	24 V DC					
Leistungsaufnahme	24 V DC 230 V AC					
25istangsaama mis	TREND II	TRE	ENDvent/ ENDvent physio	TREND II	TRENDvent/ TRENDvent physio	
Heizung aus	0 W	(	) W	OW	0 W	
Heizstufe 1	<5W	<	5W	<8W	<7W	
Heizstufe 2	<9W	<9W		< 14 W	<12 W	
Heizstufe 3	<13 W	<	13W	< 20 W	< 17 W	
Heizstufe 4	< 17 W	<	17 W	<26 W	<22 W	
Heizstufe 5	< 20 W	<	20 W	<30 W	<25 W	
Relative Feuchte (gemesssen bei 22 °C und 55 % rel. Luft- feuchte)	Flow Stu		fe 1	Stufe 5		
4 hPa	16 l/min > 75		>75	5 %	100%	
10 hPa	24 l/min		> 65	5 %	>85%	
20 hPa	37 l/min > 50		) %	>70%		
Abgabe des Anfeuchtersystems bei Heizstufe 5 (gemessen bei 24°C und 35% rel. Luftfeuchte)	4 hPa: 16 l/min: ≥ 13 mg/l 20 hPa: 37 l/min: ≥ 10 mg/l Die Anfeuchtungsleistung kann bei anderen Umge- bungsbedingungen abweichende Werte aufweisen.					
maximale Temperatur des Wassers	≤42°C					
maximale Temperatur des abgegebenen Gases	≤36°C					
Betriebstemperatur	+5°C+35°C					
Lagertemperatur	-20°C+70°C					
Relative Luftfeuchte	15 % 95 %					
Einsatzbereich	1060 hPa 700 hPa (ca 400 m 3500 m)					
Therapieschlauchanschluss	22 mm, Konus (gem. ISO 5356-1)					
Produktklasse nach 93/42/EWG	lla					
Klassifikation nach EN 60601-1	Schutzklasse II, Gerät vom Typ BF					

#### **HAFTUNGSAUSSCHLUSS**

Die HOFFRICHTER GmbH haftet nicht für Auswirkungen auf Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Produktes wenn:

- Eingriffe, Veränderungen, Erweiterungen, Justierarbeiten, Reparaturen und Wartungsarbeiten durch nicht von uns ermächtigte Personen durchgeführt werden,
- Zubehör und Ersatzteile verwendet werden, die von anderen Herstellern stammen und nicht durch uns für die Anwendung am Produkt freigegeben sind,
- das Produkt in anderer Weise als in der Gebrauchsanleitung beschrieben verwendet wird oder
- die in der Gebrauchsanleitung beschriebenen Hygiene- und Reinigungsvorschriften nicht eingehalten werden.

Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche bleiben hiervon unberührt.

Art.-Nr.: 5000 0412